

# PROPOSTAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL



## PLANO DE AÇÃO AMBIENTAL PARA CONSOLIDAÇÃO DE ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS

ELAINE SILVIA DA CRUZ

ICLÉIA ALBUQUERQUE DE VARGAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

# **PLANO DE AÇÃO AMBIENTAL PARA CONSOLIDAÇÃO DE ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS**



**CAMPO GRANDE - MS  
2019**

## **APRESENTAÇÃO**

Este plano de ação é produto da pesquisa que derivou na dissertação intitulada “Educação Ambiental em Escola de Tempo Integral no município de Campo Grande – MS: Plano de ação para a consolidação de novos Espaços Educadores Sustentáveis”, produzido no Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências, em nível de mestrado profissional, sob a área de concentração: Educação Ambiental da UFMS.

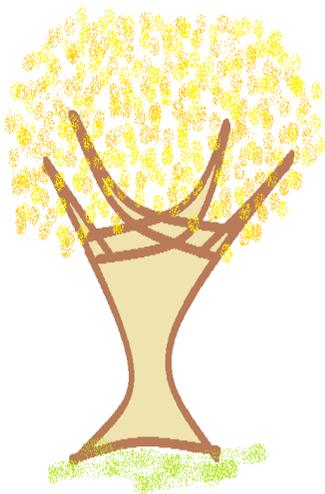
O plano poderá integrar o Projeto de Educação Ambiental da escola e fazer parte do seu Projeto Político Pedagógico (PPP) e deverá ser avaliado e atualizado periodicamente.

Espera-se que, esse material contribua com a efetivação da Educação Ambiental de forma plena, podendo agregar todas as disciplinas do currículo escolar, com a inserção de novas práticas educativas, transformando as áreas livres em Espaços Educadores Sustentáveis.

## OBJETIVOS FUNDAMENTAIS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

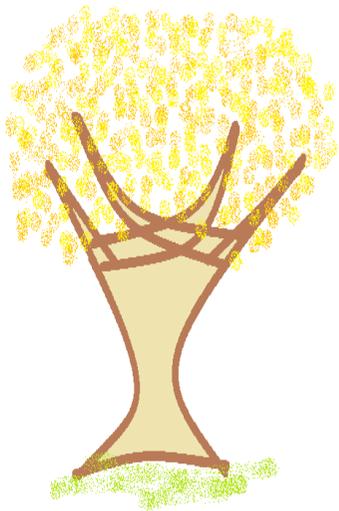
Lei nº 9.795/99, artigo 5º:

I – o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente, em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.



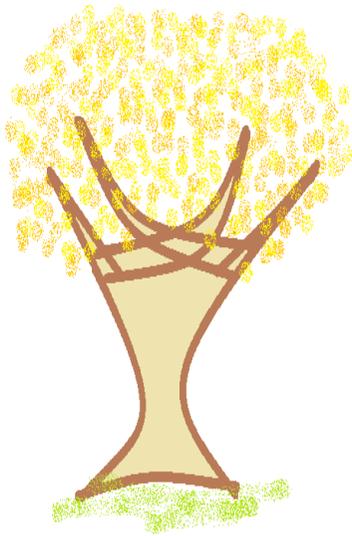
## O QUE SÃO ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS?

Espaços educadores sustentáveis são aqueles que têm a intencionalidade pedagógica de constituir-se em referências de sustentabilidade socioambiental[...] (TRAJBER, 2012, p. 176).



## O QUE SÃO ECOTÉCNICAS?

De acordo com Trajber e Moreira (2010, p. 51) - Ecotécnicas são tecnologias ambientalmente sustentáveis, ou seja, aquelas que reduzem o uso e estimulam o reaproveitamento dos recursos naturais [...].



# PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Primeiro Momento:

Análise da realidade do bairro e do espaço da escola, por meio de apresentação de mapas ampliados do bairro e do quarteirão da escola.



- Elaine Cruz -  
Plataforma

## Segundo Momento:

Conversa e reflexão sobre os aspectos naturais e problemas socioambientais do Estado de Mato Grosso do Sul e Brasil;

Análise de amostras de solo;

Utilização de materiais didáticos, como, por exemplo, biblioteca multimídia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

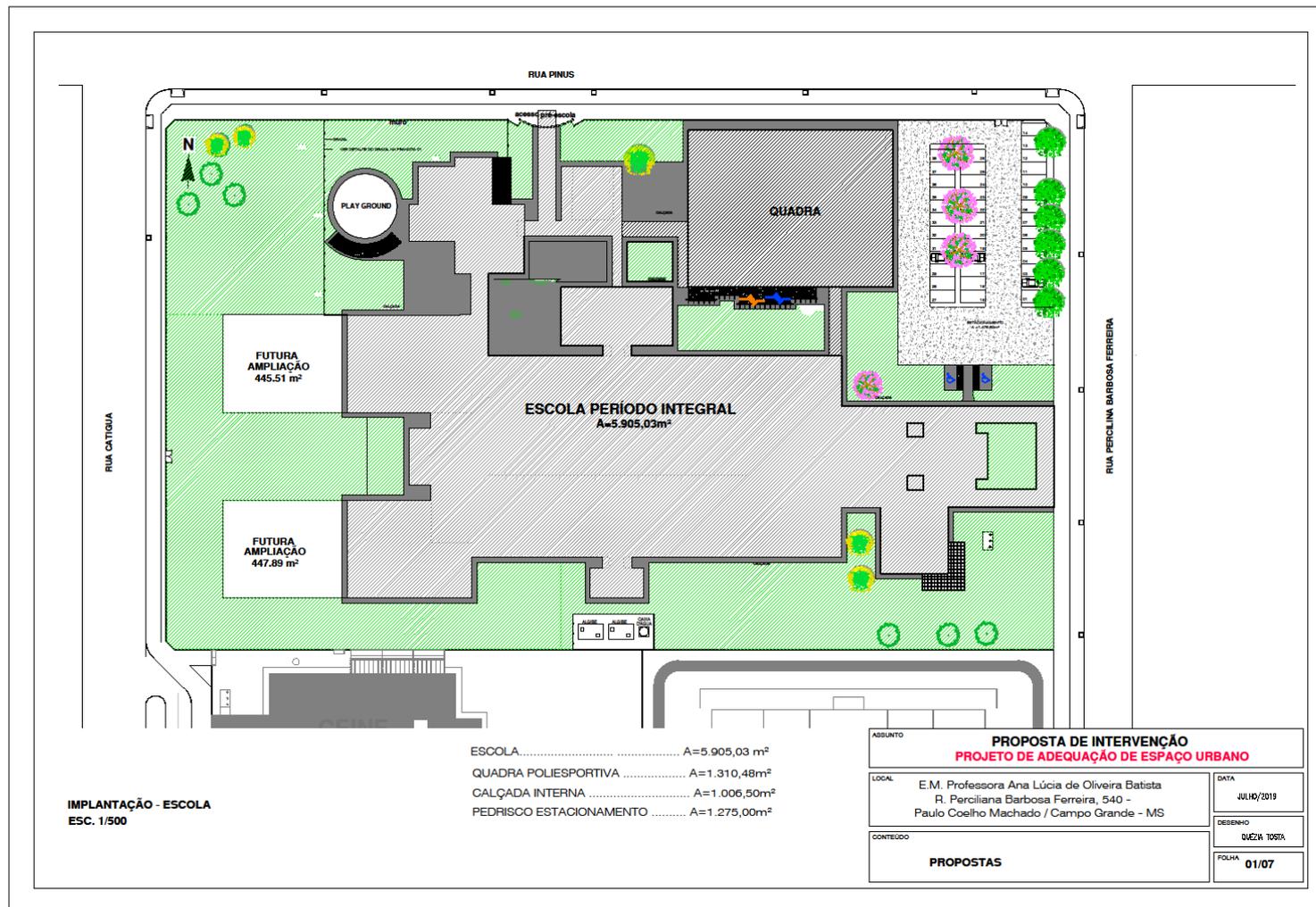
### Terceiro Momento:

Estudo coletivo das ecotécnicas a serem implantadas;

Desenhos na planta baixa da escola, das ações que desejam implantar em cada área livre do espaço escolar;

Dinâmicas de engajamento do grupo para a seleção das prioridades de ações a serem executadas;

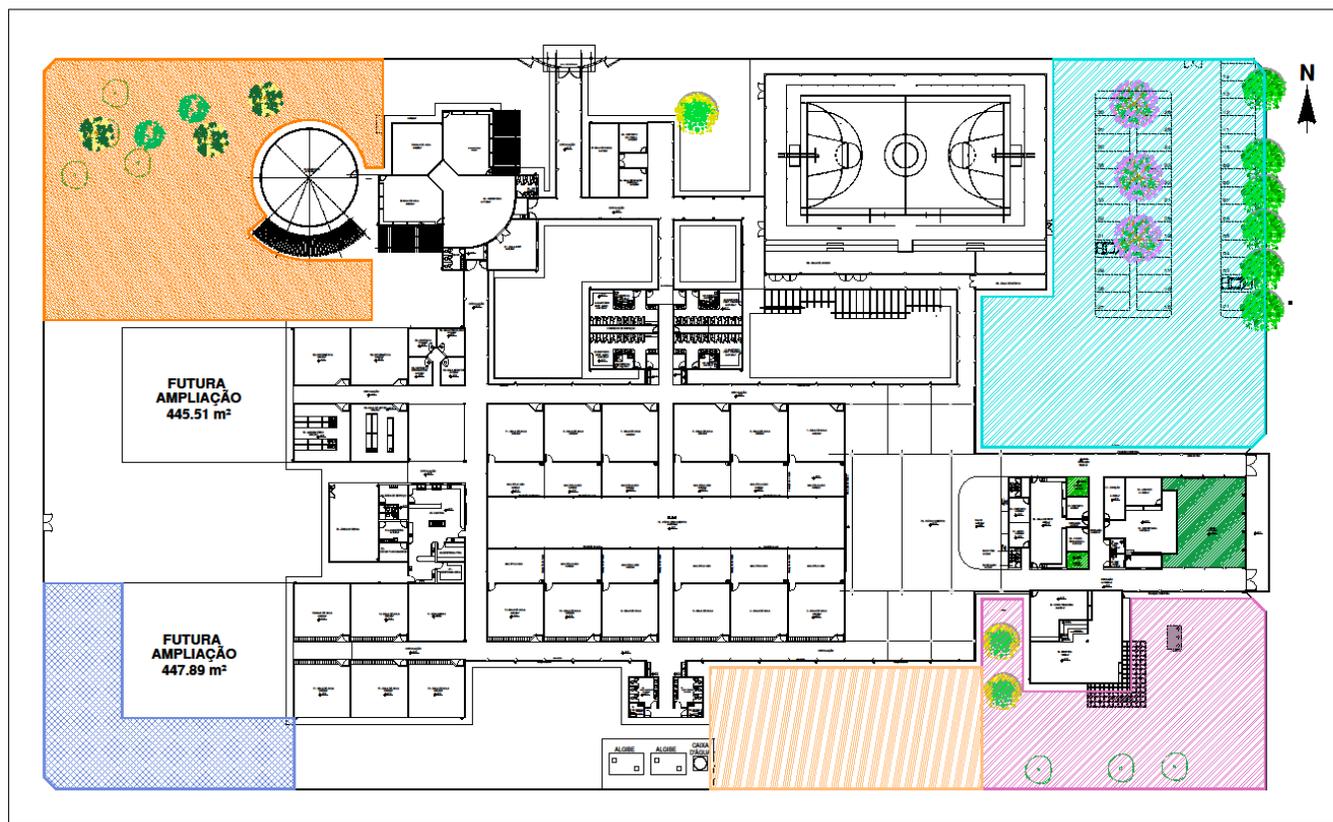
Avaliação das concepções a respeito do ambiente em sua totalidade, sob o enfoque da sustentabilidade e verificação das contribuições proporcionadas para o processo de ensino e de aprendizagem.



**IMPLANTACAO - ESCOLA**  
**ESC. 1/500**

ESCOLA.....	A=5.905,03 m <sup>2</sup>
QUADRA POLIESPORTIVA .....	A=1.310,48m <sup>2</sup>
CALCADA INTERNA .....	A=1.006,50m <sup>2</sup>
PEDRISCO ESTACIONAMENTO .....	A=1.275,00m <sup>2</sup>

<b>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b>	
<b>PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESPAÇO URBANO</b>	
ASSUNTO	
LOCAL	E.M. Professora Ana Lúcia de Oliveira Batista R. Perciliana Barbosa Ferreira, 540 - Paulo Coelho Machado / Campo Grande - MS
DATA	JULHO/2019
DESENHO	QUEZIA TOSTA
CONTEUDO	<b>PROPOSTAS</b>
FOLHA	<b>01/07</b>

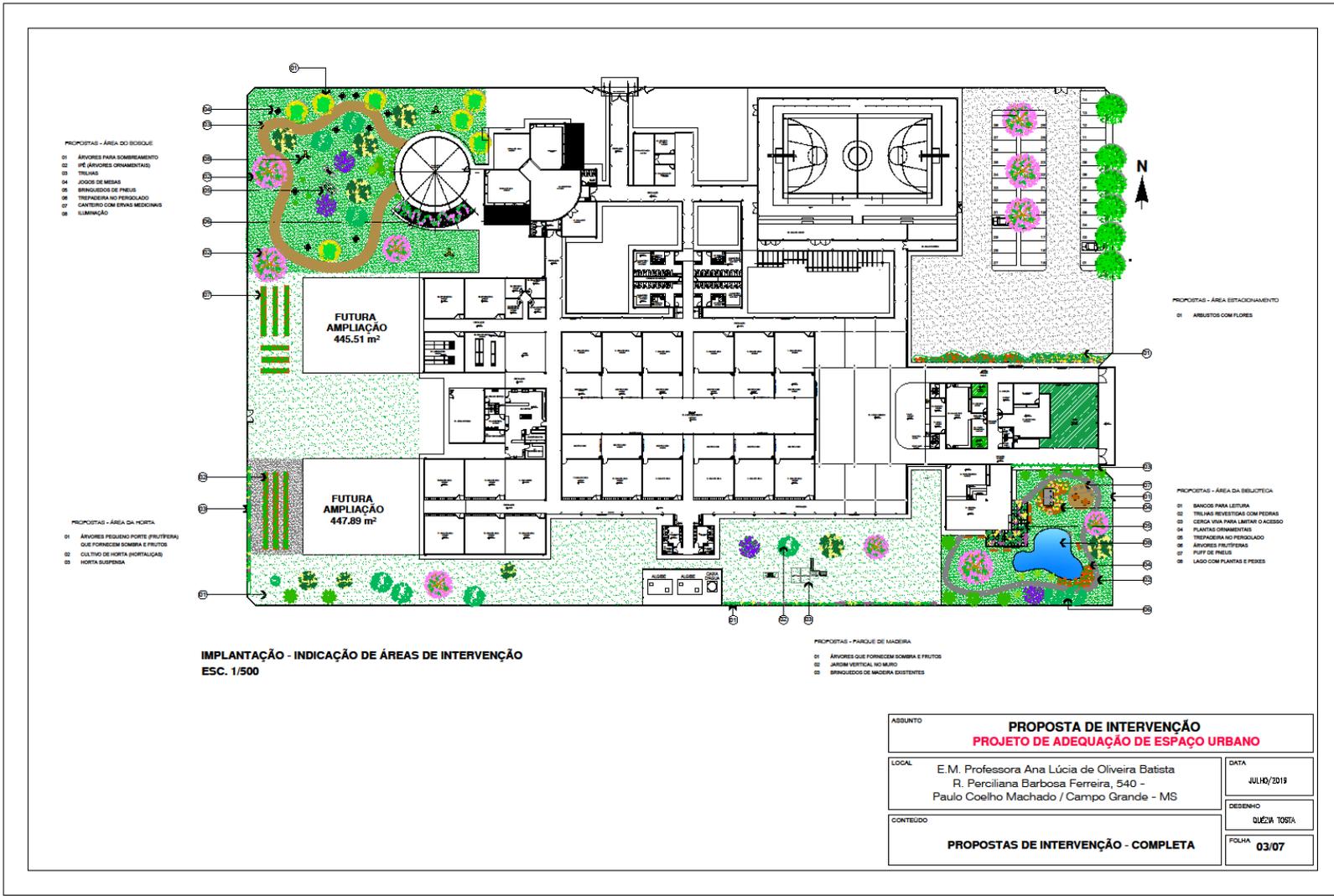


LEGENDA

	ÁREA ESTACIONAMENTO
	ÁREA HORTA
	ÁREA BOSQUE
	ÁREA BIBLIOTECA
	PARQUE MADEIRA

IMPLANTAÇÃO - INDICAÇÃO DE ÁREAS DE INTERVENÇÃO  
ESC. 1/400

ASSUNTO:	<b>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b> <b>PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESPAÇO URBANO</b>	
LOCAL:	E.M. Professora Ana Lúcia de Oliveira Batista R. Perciliana Barbosa Ferreira, 540 - Paulo Coelho Machado / Campo Grande - MS	DATA: JULHO/2019
CONTEÚDO:	<b>INDICAÇÃO - ÁREAS DE INTERVENÇÃO</b>	DESENHO: QUEZIA YOSTA
		FOLHA: 02/07



- PROPOSTAS - ÁREA DO BOSQUE
- 01 ARVORES PARA SOMBRAMENTO
  - 02 VEJES ORNAMENTAIS
  - 03 TRILHAS
  - 04 JOGOS DE MESA
  - 05 BRINQUEDOS DE PNEUS
  - 06 TREPADERA NO PERGOLADO
  - 07 GANTERIO COM ERVAS MEDICINAIS
  - 08 ILUMINAÇÃO

- PROPOSTAS - ÁREA DA HORTA
- 01 ARVORES PEQUENO PORTE (FRUTÍFERAS) QUE FORNECEM SOMBRA E FRUTOS
  - 02 CULTIVO DE HORTA HORTALIÇAS
  - 03 HORTA SUSPensa

**IMPLANTAÇÃO - INDICAÇÃO DE ÁREAS DE INTERVENÇÃO**  
**ESC. 1/500**

- PROPOSTAS - PARQUE DE MADEIRA
- 01 ARVORES QUE FORNECEM SOMBRA E FRUTOS
  - 02 JARDIM VERTICAL NO MURO
  - 03 BRINQUEDOS DE MADEIRA EXISTENTES

- PROPOSTAS - ÁREA ESTACIONAMENTO
- 01 ARBUSTOS COM FLORES

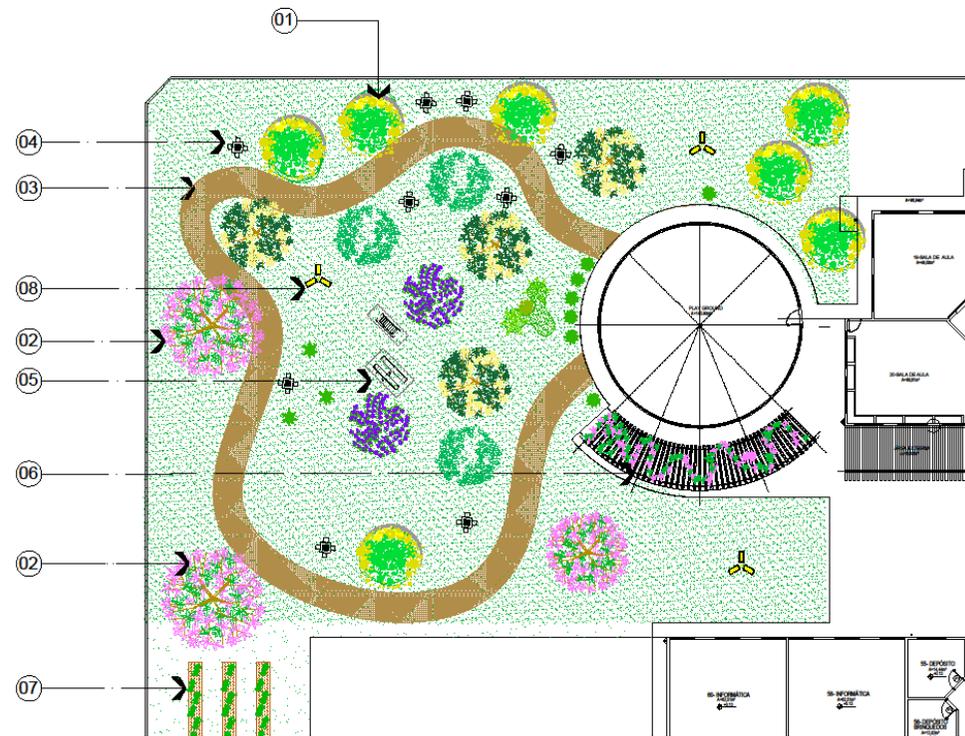
- PROPOSTAS - ÁREA DA BIBLIOTECA
- 01 BANCOS PARA LEITURA
  - 02 TRILHAS REVESTIDAS COM PEDRAS
  - 03 CERCA VIVA PARA LIMITAR O ACESSO
  - 04 PLANTAS ORNAMENTAIS
  - 05 TREPADERA NO PERGOLADO
  - 06 ARVORES FRUTÍFERAS
  - 07 PUFFE DE PNEUS
  - 08 LAGO COM PLANTAS E PESES

ASSUNTO	<b>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b> <b>PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESPAÇO URBANO</b>	
LOCAL	E.M. Professora Ana Lúcia de Oliveira Batista R. Perciliana Barbosa Ferreira, 540 - Paulo Coelho Machado / Campo Grande - MS	DATA JULHO/2019
CONTEUDO	<b>PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO - COMPLETA</b>	DESENHO QUEZIA TOSTA
		FOLHA 03/07

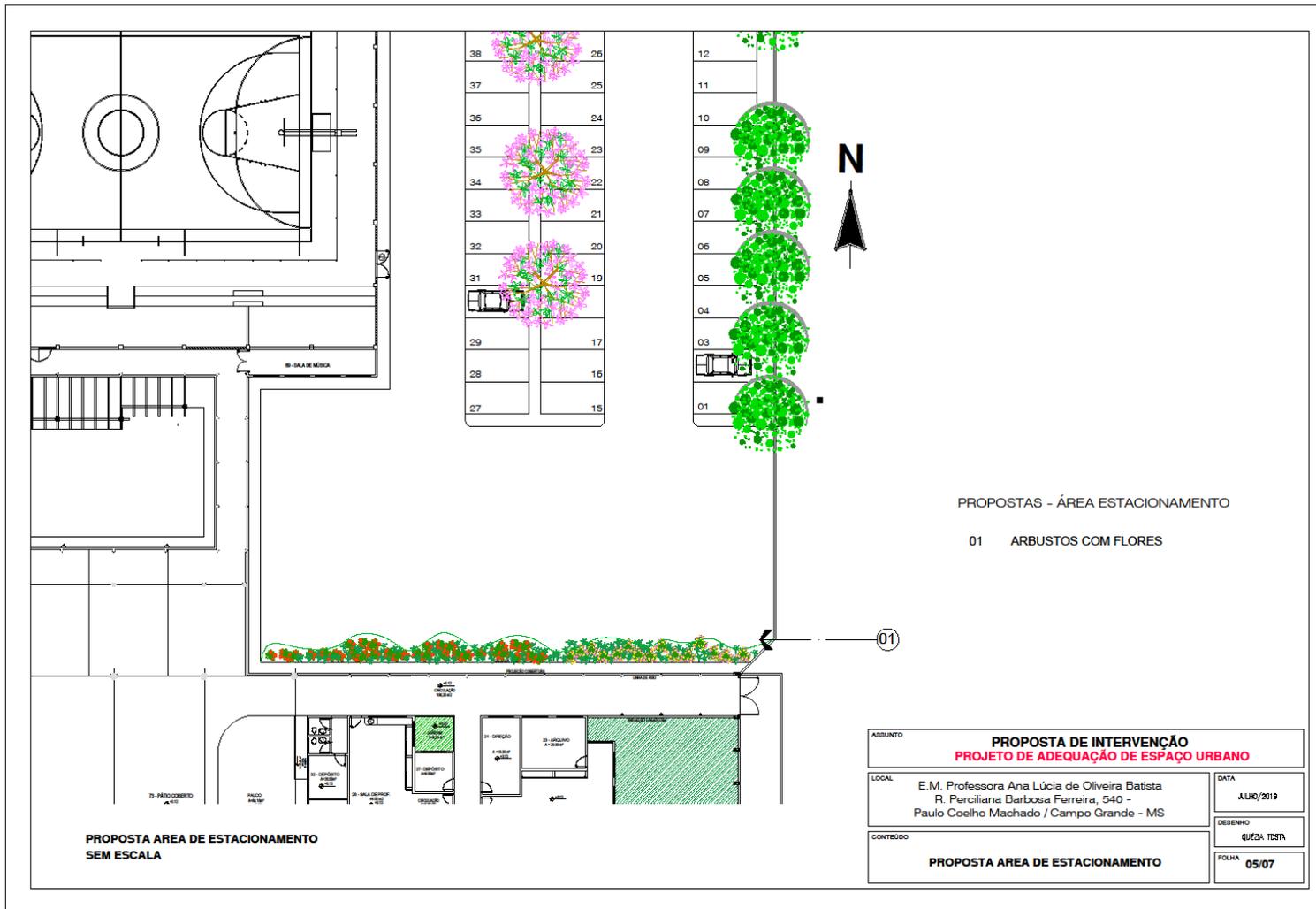
PROPOSTAS - ÁREA DO BOSQUE

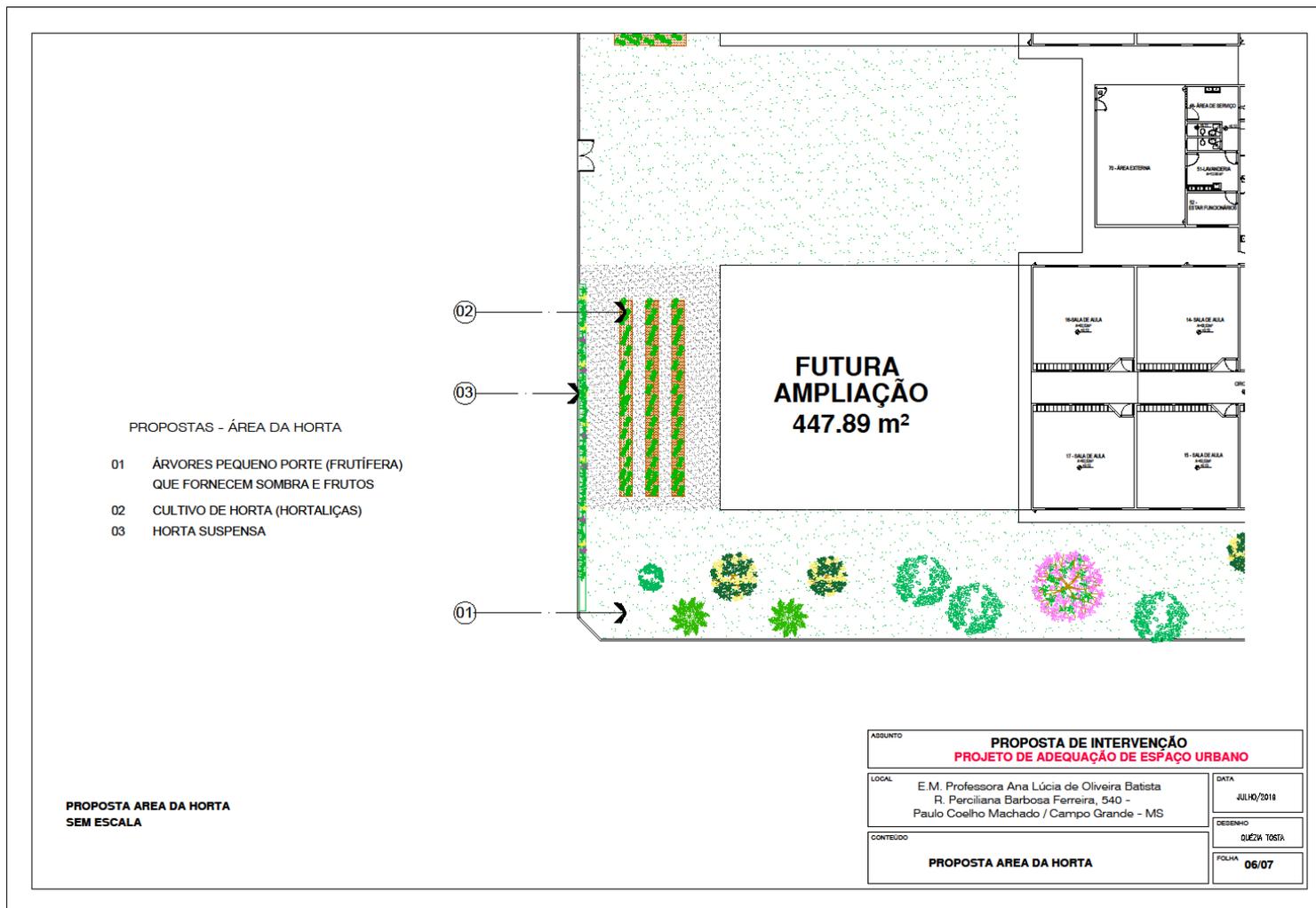
- 01 ÁRVORES PARA SOMBREAMENTO
- 02 IPÊ (ÁRVORES ORNAMENTAIS)
- 03 TRILHAS
- 04 JOGOS DE MESAS
- 05 BRINQUEDOS DE PNEUS
- 06 TREPADEIRA NO PERGOLADO
- 07 CANTEIRO COM ERVAS MEDICINAIS
- 08 ILUMINAÇÃO

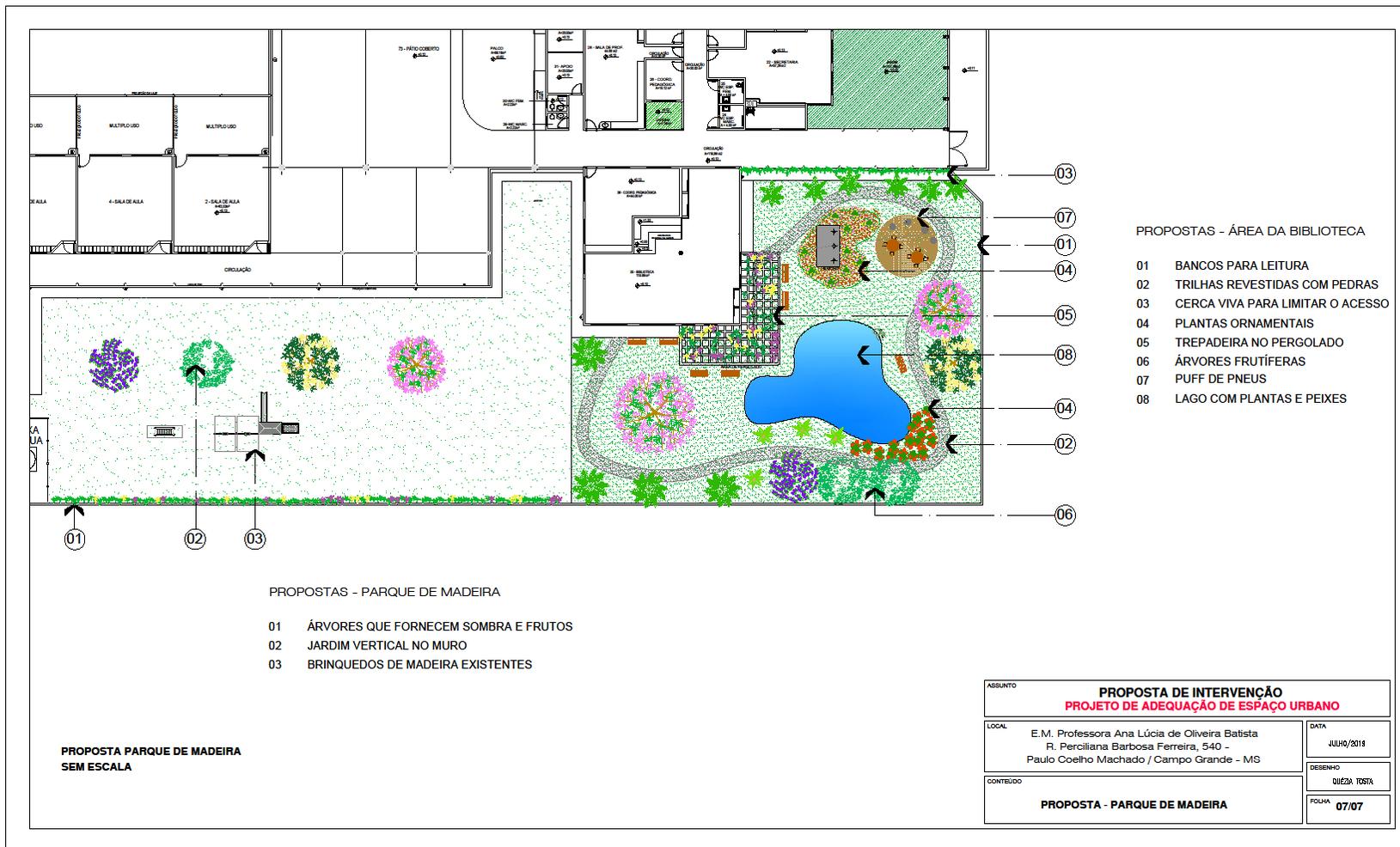
PROPOSTA AREA DO BOSQUE  
SEM ESCALA



ASSUNTO		
<b>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESPAÇO URBANO</b>		
LOCAL	E.M. Professora Ana Lúcia de Oliveira Batista R. Fercliana Barbosa Ferreira, 540 - Paulo Coelho Machado / Campo Grande - MS	DATA JULHO/2018
CONTEÚDO	<b>PROPOSTA - ÁREA DO BOSQUE</b>	DESENHO QUEZIA TOSTA
		FOLHA <b>04/07</b>







PROPOSTAS - ÁREA DA BIBLIOTECA

- 01 BANCOS PARA LEITURA
- 02 TRILHAS REVESTIDAS COM PEDRAS
- 03 CERCA VIVA PARA LIMITAR O ACESSO
- 04 PLANTAS ORNAMENTAIS
- 05 TREPadeira NO PERGOLADO
- 06 ÁRVORES FRUTÍFERAS
- 07 PUFF DE PNEUS
- 08 LAGO COM PLANTAS E PEIXES

PROPOSTAS - PARQUE DE MADEIRA

- 01 ÁRVORES QUE FORNECEM SOMBRA E FRUTOS
- 02 JARDIM VERTICAL NO MURO
- 03 BRINQUEDOS DE MADEIRA EXISTENTES

PROPOSTA PARQUE DE MADEIRA  
SEM ESCALA

ASSUNTO		<b>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESPAÇO URBANO</b>	
LOCAL	E.M. Professora Ana Lúcia de Oliveira Batista R. Perciliana Barbosa Ferreira, 540 - Paulo Coelho Machado / Campo Grande - MS	DATA	JULHO/2018
CONTEÚDO	<b>PROPOSTA - PARQUE DE MADEIRA</b>	DESENHO	DIÉZEA TOSTA
		FOLHA	07/07

## CONSIDERAÇÕES

Leff (2001) evidencia que “a interdisciplinaridade promove intercâmbios teóricos entre as ciências”, assim é importante a implantação de ações envolvendo todas as áreas do conhecimento para uma visão complexa dos problemas socioambientais, propondo possíveis soluções.

Com o diálogo de saberes dos diferentes sujeitos é possível construir novos conhecimentos que contribuirão com a Educação Ambiental (EA) , mas que é importante evidenciar a necessidade de formação permanente e inserção de novas práticas integradoras do currículo.

O trabalho a ser desenvolvido provocará nos professores a tomada de iniciativas, como a organização do próprio espaço, para a implementação de experiências inovadoras, abrindo caminhos para a superação dos obstáculos e manifestação de todo o potencial que a escola contempla.

Além da revitalização dos espaços livres da escola, é preciso que o conhecimento científico aplicado seja multiplicador e atinja a comunidade como um todo, para o fortalecimento da Educação Ambiental (EA), formando novos Espaços Educadores Sustentáveis, fundamentados nas concepções da Educação Integral dos alunos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 9795 - 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

TRAJBER, R. Educação integral em escolas sustentáveis Políticas públicas para os desafios da contemporaneidade. In: MOLL, J. (org) Caminhos da **Educação Integral** no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos. Porto Alegre: Penso, 2012.